



**Региональный семинар МСЭ для стран СНГ**

**“Развитие электронного правительства  
как одно из условий интеграции  
в глобальное информационное общество “**

**От традиционной к мобильной юридически  
значимой цифровой подписи -  
универсальное решение для систем  
Электронного Правительств: опыт  
разработки и внедрения**

**Москва, 27 ноября 2013**

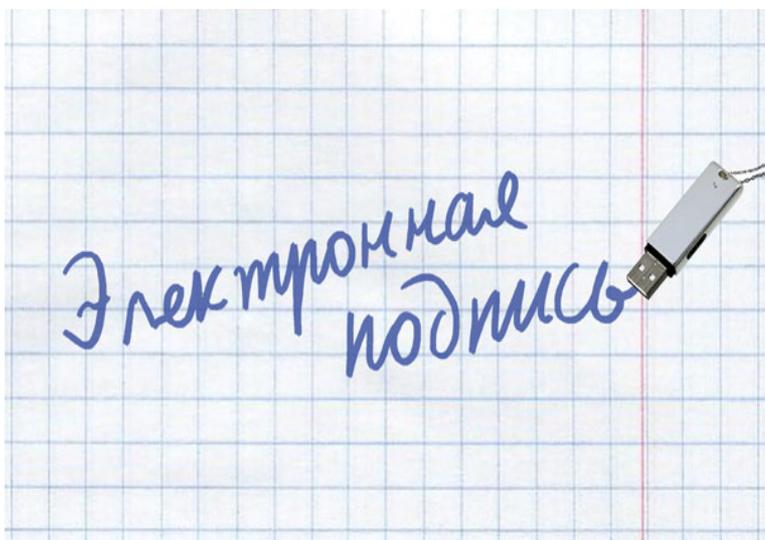
**Александр Донос**



**dekart**  
MAKE IT SECURE

# Электронно-цифровая подпись

**Электронно-цифровая подпись ЭЦП** – механизм аутентичного и безопасного информационного взаимодействия в анонимной электронной среде



# Решение задач в цифровом мире

**Электронно-цифровая подпись ЭЦП** – Решает две главные самостоятельные задачи

**I. Аутентификация человека в электронной среде**



пользователь

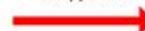
подписание



закрытый ключ отправителя



запрос доказательств подписи



Часы точного времени (TSP Server)

**II. Придание юридической силы электронным документам**

# Решение задач в цифровом мире

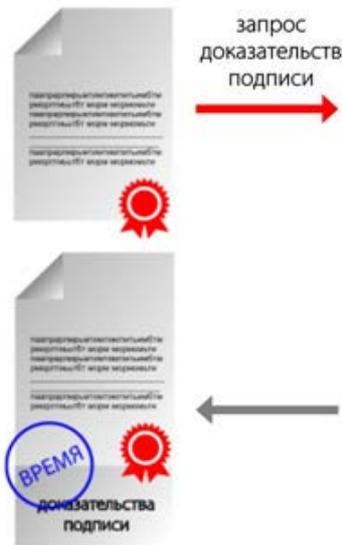
**Электронно-цифровая подпись ЭЦП – Решает две главные самостоятельные задачи**

**I. Аутентификация человека в электронной среде**



пользователь

подписание  
→  
закрытый ключ  
отправителя



Часы точного времени (TSP Server)

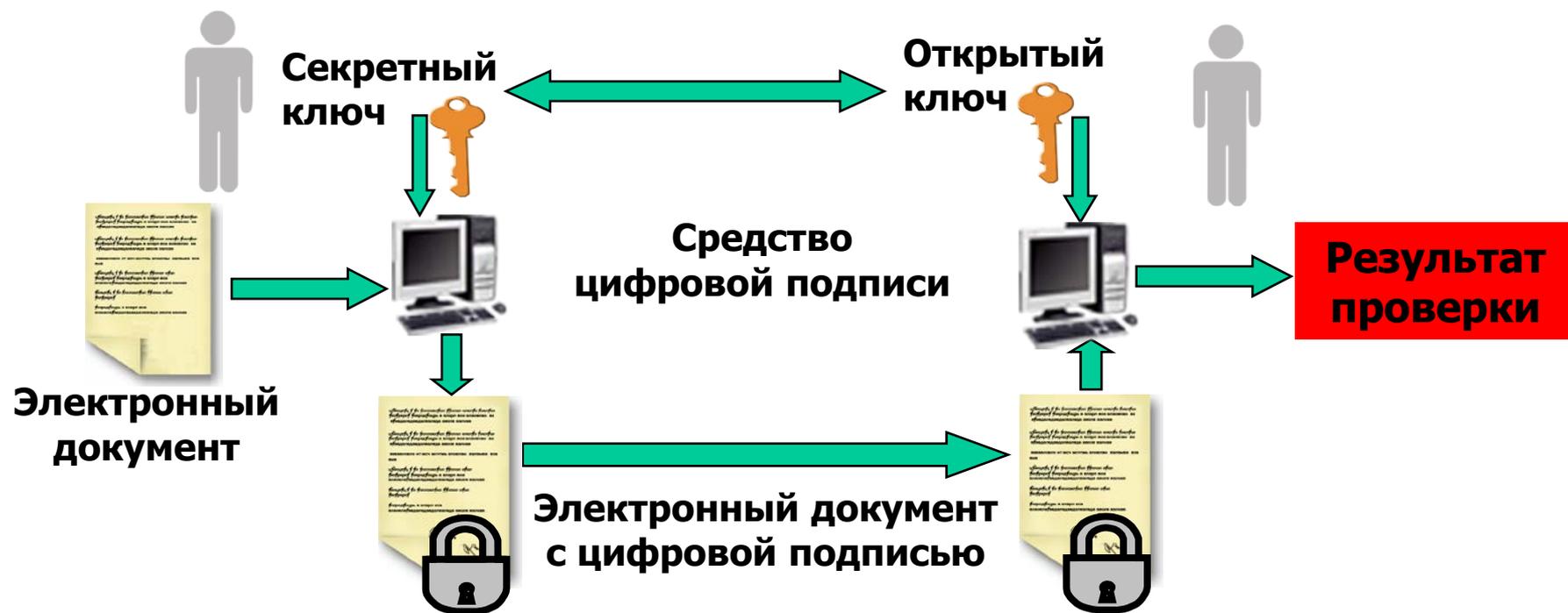
**II. Придание юридической силы электронным документам**

# Немного о технологии

## Как работает цифровая подпись

Подписываем документ

Проверяем подпись



# Инфраструктура открытых ключей

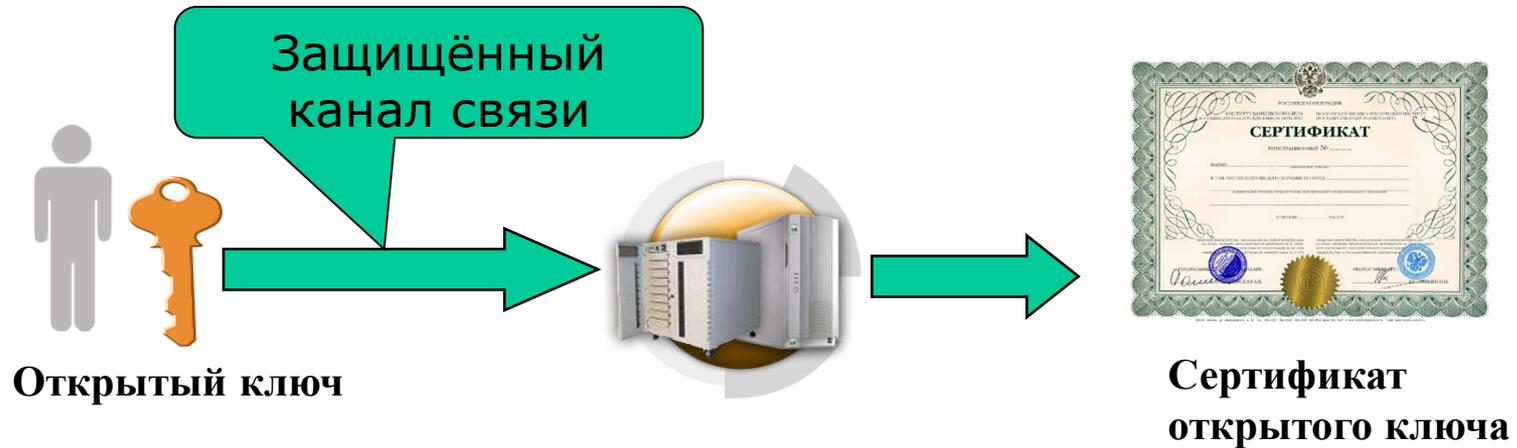
Для надежного и безопасного функционирования Электронно-цифровой подписи (ЭЦП) нужна специализированная инфраструктура управления ключами (Public Key Infrastructure) PKI



Удостоверяющий центр -  
Обеспечивает  
функционирование такой  
инфраструктуры

# Удостоверяющие центры

**Центр сертификации открытых ключей  
(Удостоверяющие центры) – основа  
инфраструктуры открытых ключей**



**Для заверения сертификата открытого ключа цифровой подписи, используется цифровая подпись доверенной стороны - Центра Сертификации открытых ключей**

# Создание классической PKI 2005–2010 годы

В 2005 году компанией Декарт был разработан программно-технический комплекс Инфраструктуры открытых ключей

**Основные функции Программного обеспечения PKI**

-  Создание сертификатов открытых ключей
-  Выдача сертификатов
-  Распространение списков недействительных сертификатов
-  Обеспечение доступа к сертификатам



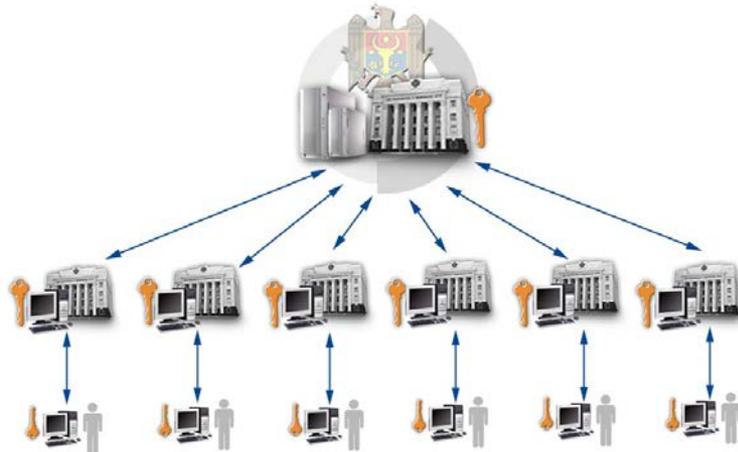
**dekart**  
MAKE IT SECURE

# Внедрения – национальный уровень

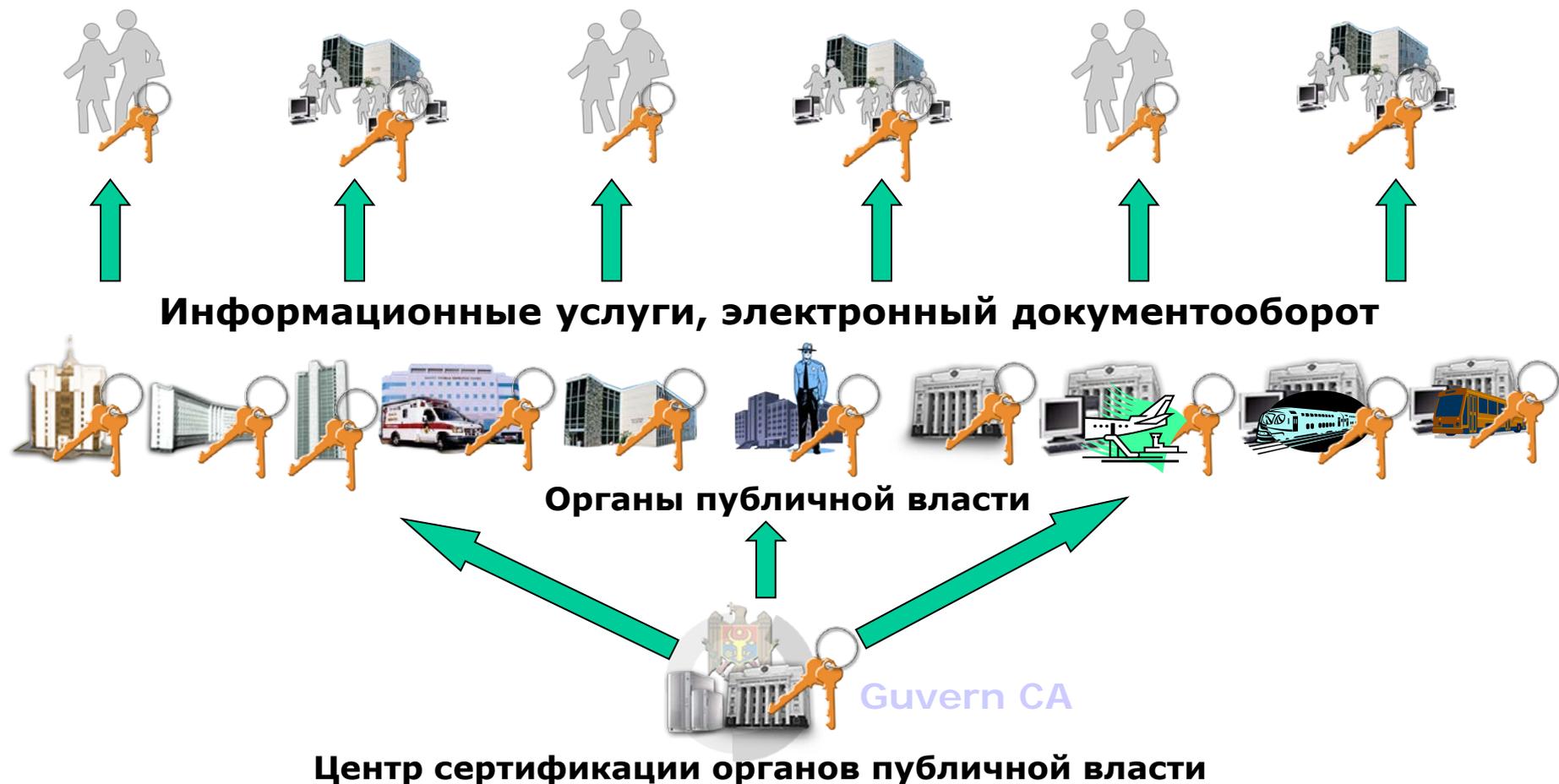
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА №945 от 05.09.2005 о центрах сертификации открытых ключей
- ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА №320 от 28.03.2006 об утверждении Положения о порядке применения цифровой подписи в электронных документах органов публичной власти



**Запуск в эксплуатацию  
29 июня 2006 г.**



# Внедрение – уровень государственных учреждений



# Внедрение – первый выпуск биометрического паспорта



Считыватели



Г.П. Центр специальных телекоммуникаций



Директория сертификатов стран участников ICAO

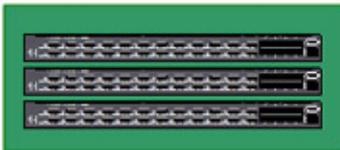
Чтение данных чипа



Электронно-цифровая подпись

Данные верны

Проверка подлинности на основе ЭЦП и сертификатов



Сертификаты списки отозванных сертификатов проверка подлинности

# Следствия текущих проблем

Где сейчас используется Электронно-цифровая подпись ЭЦП?

## Электронные услуги

- Государственный закупки
- Портал госуслуг
- Налоговая служба
- Социальный фонд
- Медицинское страхование



# Проблема – низкое проникновение в среде рядовых граждан

Классическое использование цифровой подписи распространилось в основном в бизнес среде – в среде юридических лиц.

Проблема – широкомасштабного использования PKI



# Переход к мобильной цифровой подписи

## Перспективность проекта

Ввиду очевидных преимуществ, системы аутентификации и электронно-цифровой подписи смещаются с карточных на мобильные технологии



# Эволюция от классической к мобильной цифровой подписи



# Следствия текущих проблем

**В 2010 году, компания Dekart участвовала в проекте внедрения Мобильной цифровой подписи**

## **Разработка Программного обеспечения Мобильной PKI**

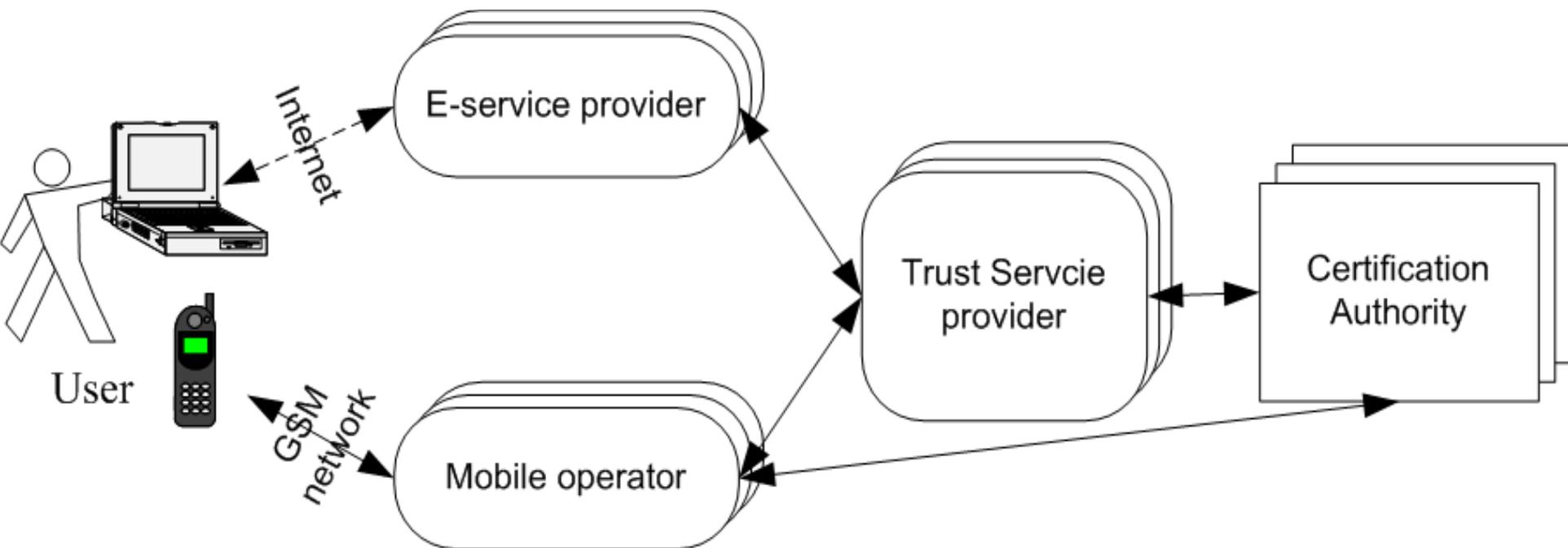
-  **Создание сертификатов открытых ключей**
-  **Выдача сертификатов**
-  **Распространение списков недействительных сертификатов**
-  **Обеспечение доступа к сертификатам**
-  **Взаимодействие с операторами связи**



**dekart**  
MAKE IT SECURE

# Немного о технологии

## Сеть мобильных операторов

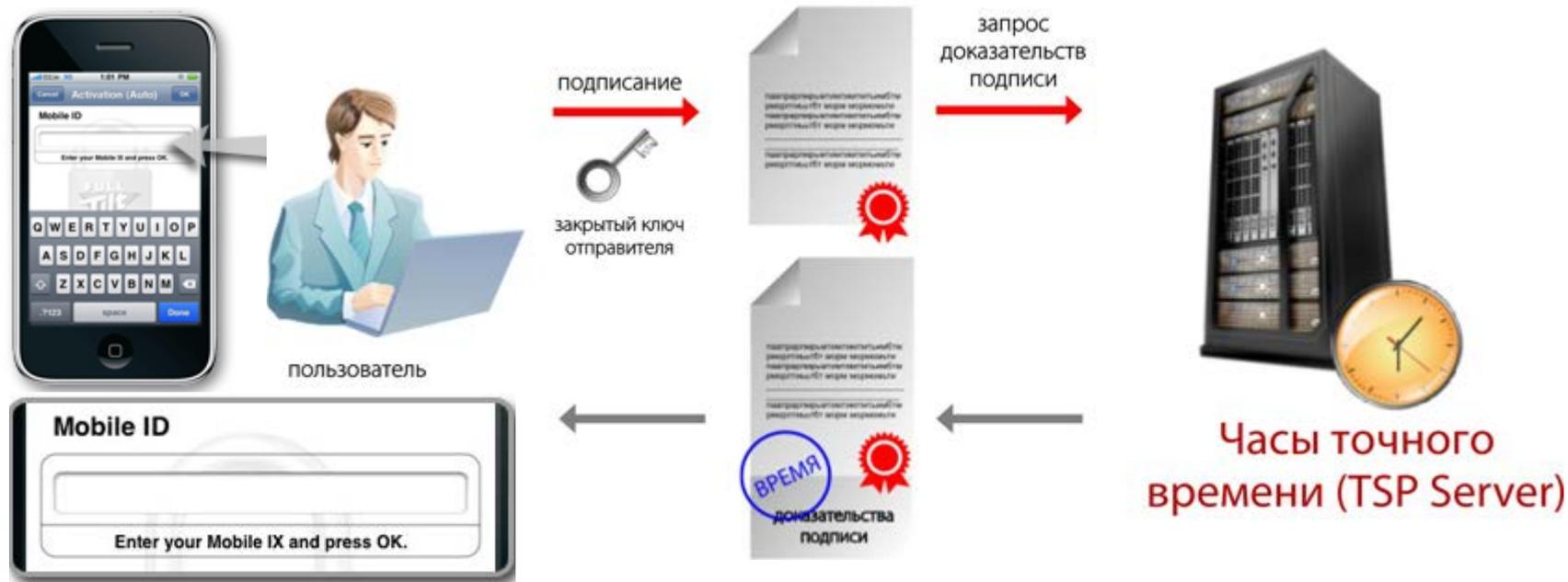


**dekart**  
MAKE IT SECURE

# Немного о технологии

## Как работает мобильная Электронно-цифровая подпись ЭЦП?

Пользователь свои действия в электронной среде подтверждает при помощи своего мобильного телефона, оснащенного специальной криптографической SIM-картой



# Сферы применения

## Применение электронно-цифровой подписи

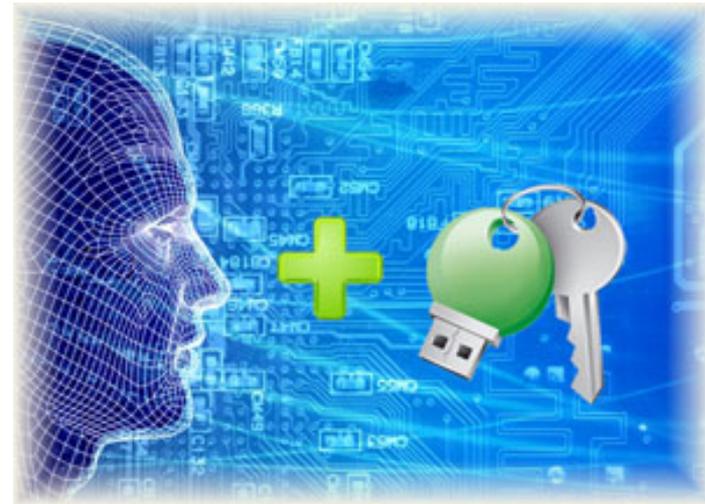


Идентификационное приложение, позволяющее подписывать электронные документы усиленной и квалифицированной электронной подписью

# Сферы применения

**Аутентификация человека в электронной среде - доступ к информационным ресурсам и услугам**

**Проверка подлинности личности и определение ей доступа к ресурсам**



**Мобильная идентификация, по сути, наделяет мобильный телефон функцией ID-карты. А поскольку мобильный телефон всегда под рукой, появляются более широкие возможности для осуществления интернет-операций, требующих идентификации личности**

# Сферы применения

## Дистанционное получение государственных и коммерческих услуг

**Возможность воспользоваться Порталом госуслуг и сервисами Электронного Правительства**

**Оказание комплекса коммерческих электронных услуг, например услуги нотариуса и т.д.**



# Сферы применения

## Доступ к единому portalу государственных и муниципальных услуг

Через сайт в Интернете

Через установленные на улицах инфоматы



Portalul Serviciilor Publice

servicii | portal | gov.md

Servicii disponibile  
383  
79 e-Servicii

Servicii A-Z

cetățeni

business

vizitatori

scenarii de viață

Bunuri imobiliare, construcții...  
Înregistrarea bunurilor imobiliare, Lucrări cadastrale

Cultură, educație, cercetare  
Acte de studii, Cursuri, Proprietate intelectuală

Servicii de documentare  
Acte de cetățenie, Acte de identitate, Acte de stare civilă, Acte notariale, Documentarea conducătorilor auto, Documentarea mijloacelor de transp...

Informare și petiționare  
Centru de apel, Informații statistice, Linii fierbinți, Petiții

Justiție și drepturile omului  
Drepturile omului, Legislație, Societatea civilă

Angajare în câmpul muncii  
Ajutor de șomaj, Cursuri de calificare, Îndemnizații, Locuri vacante

# Сферы применения

## Транспортное приложение



**Оплата проезда в общественном транспорте**

**Оплата проезда гражданами, имеющими право льготного проезда**

**Приобретение билетов на поезд и самолет**



# Сферы применения

## Медицинское приложение



**Запись на прием к врачу**

**Услуги электронной регистратуры**

**Электронная история болезни**

**Электронный рецепт**

**Оплата лекарств и услуг**

**Учет при льготном и дополнительном лекарственном обеспечении в аптеках**

# Сферы применения

## Автомобиль

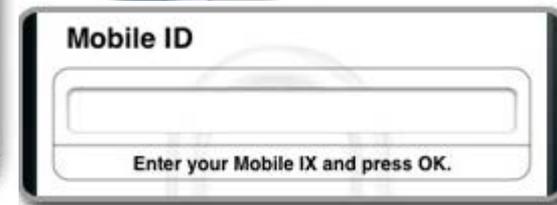
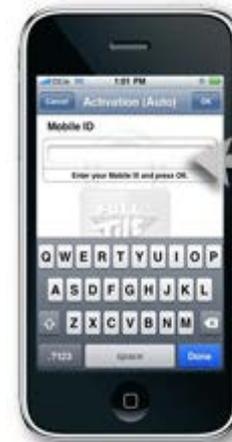


**Полис ОСАГО**

**Оплата штрафов ГИБДД**

**Оплата государственной пошлины при получении водительского удостоверения**

**Оплата регистрации транспортного средства (постановка на учет и снятие с учёта)**



# Сферы применения

## Образование

Доступ в учебное заведение  
(сад, школу, ВУЗ,  
общежитие)

Электронный дневник  
(зачетная книжка)

Электронное расписание

Электронный экзамен  
оплата питания (в школе, вузе)



# Сферы применения

## Банки и платежные системы

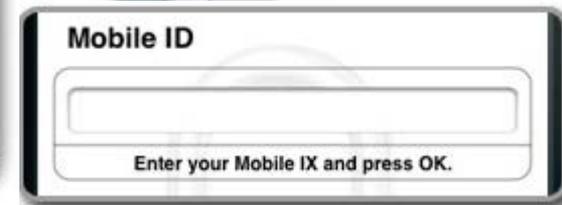
Перечисление зачислений  
(зарплаты, пенсий,  
социальных пособий,  
больничных)

Приобретение товаров и  
оплата услуг в магазинах и  
Интернете

Функции расчетного банка



domsovetof.ru



# Сферы применения

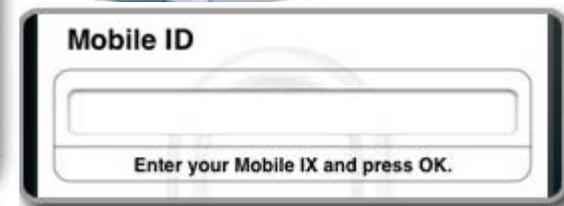
## Коммерческие приложения

Приложения безопасности

Защита персональных данных

Программы лояльности  
(накопление бонусных баллов,  
скидок и т. п.)

Программирование SIM-карты для  
открывания дверей с  
электронными замками в  
организациях



# Сферы применения

## Трансграничные электронные услуги

организация взаимодействия с Международными организациями (ВТО, ВТАО, ШОС, ЕврАзЭС, Таможенный союз России, Белоруссии и Казахстана и т.д.)

упрощение процедур торговли в пограничных пунктах пропуска и морских портах

банковские операции

международные перевозки грузов и пассажиров

фитосанитарный контроль

организация обмена данными, в том числе персоналы характера

миграционный и пограничный контроль

экспортно-импортные торговые операции

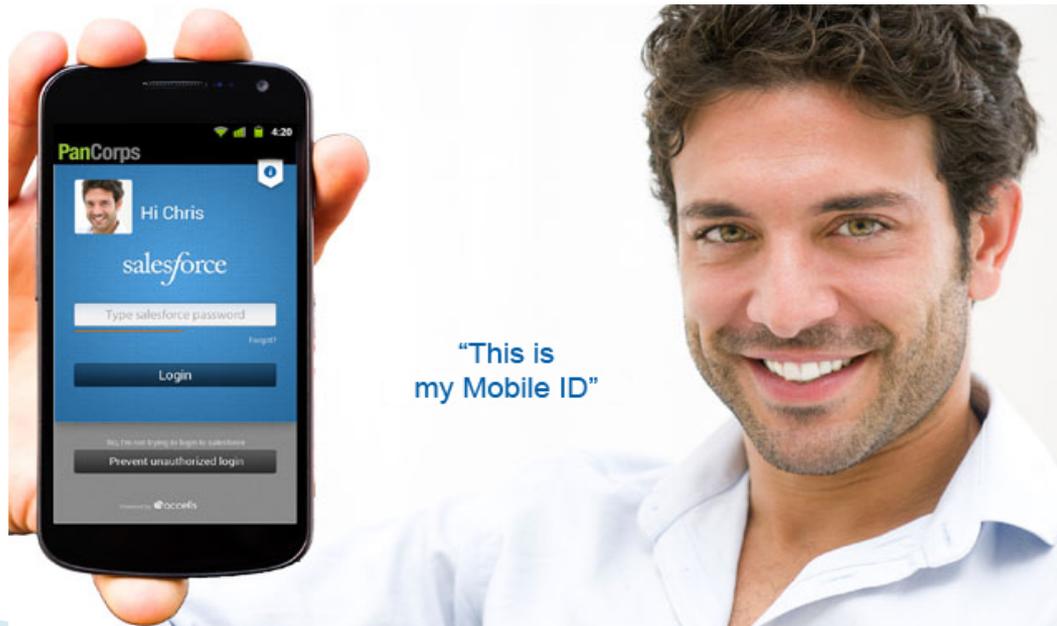
обмен информацией, содержащей персональные данные граждан в рамках систем здравоохранения и образования



# Мировой опыт

## Где это работает?

7 стран в мире которая внедрили электронную услугу "Мобильная подпись". В настоящее время эта услуга успешно используется в Швеции, Финляндии, Эстонии, Литве, Австрии, Турции, Молдова в таких областях, как голосование, налогообложение, банковское дело, подписание электронных документов, государственные транзакции, закупки и т.д.



# Опыт Молдовы



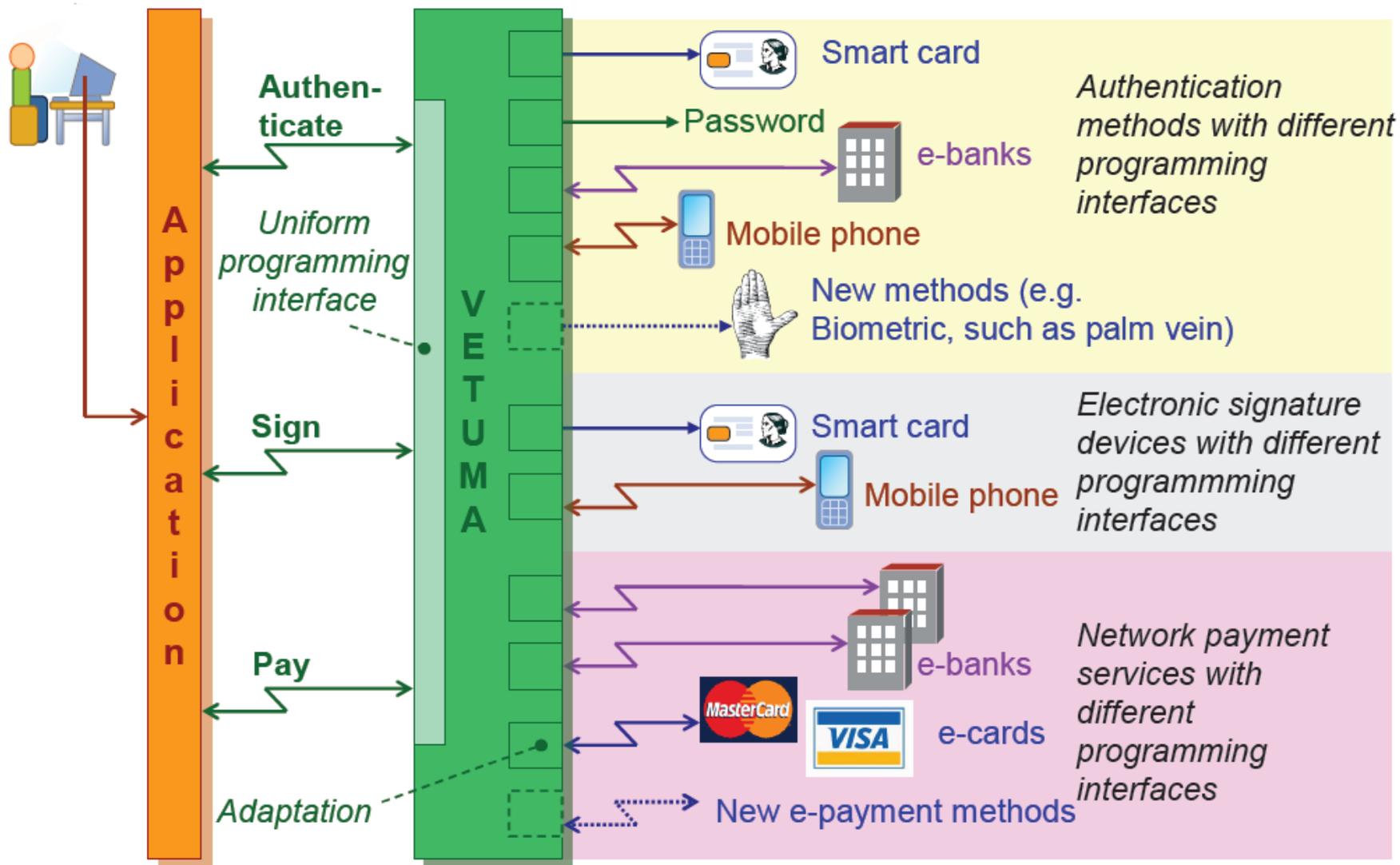
**14 СЕНТЯБРЯ 2012 ГОДА, КИШИНЕВ.** Правительство Республики Молдова при содействии Государственного предприятия “Центра специальных телекоммуникаций” и Центра электронного управления в партнерстве с операторами мобильной телефонной связи Moldcell и Orange запустили услугу «Мобильная подпись»



Barcelona | 25 - 28 February 2013

**«Best mGovernment» за лучшее достижение правительства в области мобильной коммуникации присужден молдавскому правительству международной организацией GSMA представляющей интересы промышленности мобильной коммуникации, за проект «Мобильная подпись»**

# Новые возможности



***Спасибо за внимание !***

**Александр Донос**

**a.donos@dekart.com**

**tel: +37369138634**

